AUS DEM PATHOLOGISCHEN INSTITUTE DER
UNIVERSITÄT GÖTTINGEN.

FIBROSARCOMA MYXOMATODES PLEURAE PERMAGNUM.

EIN BEITRAG ZUR KENNTNIS DER PRIMÄREN PLEURATUMOREN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER
GEORG-AUGUSTS-UNIVERSITÄT ZU GÖTTINGEN

VORGELEGT VON

ROBERT MEHRDORF,
MEDIZINALPRAKTIKANT AUS KLEIN-DÖHREN.

BERLIN
DRUCK VON GEORG REIMER
1908.

Der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen vorgelegt am 11. Januar 1908.

Referent: Herr Professor Dr. Kaufmann.

Die Drucklegung ist seitens der Fakultät genehmigt.

SEINEN LIEBEN ELTERN

IN DANKBARKEIT.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30612706

Primäre Geschwülste der Pleura sind selten. Zum Teil sind sie klinisch wie histologisch gutartiger Natur, kleine Gebilde, die als zufälliger Sektionsbefund dem Pathologen begegnen. Ein anderer Teil tritt bereits klinisch deutlich in die Erscheinung. Hierhin sind die Endotheliome und Sarkome zu rechnen, von denen die ersteren nicht allzu selten sind; sowie ferner große, äußerst seltene, chondro- und fibrosarkomatöse Tumoren. In diese seltenste Kategorie gehört der Tumor, der im nachfolgenden beschrieben werden soll. Der Fall ist so selten, daß nur ein einziger in der Literatur sich findet, der in vielen Punkten dem unseren analog ist.

Bevor wir unseren Fall selbst schildern, wollen wir noch etwas näher die angedeuteten Pleuratumoren betrachten. Wenn wir uns dabei auch wesentlich auf die echten Geschwülste beziehen, so müssen wir doch kurz auf einen Fall tumorartiger, tuberkulöser Granulationsgeschwulst eingehen. Beim Rinde bildet ja die Tuberkulose an den serösen Häuten und mit Vorliebe an der Pleura als sogenannte Perlsucht multiple, zum Teil gestielte Knoten, die Kartoffelgröße erreichen können. Noch von Virchow[1] wurden sie zu den Lymphosarkomen gerechnet.

Einen Fall von tumorartiger Tuberkulose beim Menschen beobachtete Askanazy[2]. Er fand auf der Pleura pulmonalis einen männerfaustgroßen, pilzförmigen Tumor. Ein weiterer Tumor bestand an der Pleura costalis und war sogar durch eine Vortreibung der Haut von außen sichtbar. Die histologische Untersuchung ergab die tuberkulöse Natur dieser Wucherung, auch der Bazillennachweis war positiv. Die Ursache dieses exzessiven Wachstums mit fibröser Produktion und mangelnder Tendenz zu regressiven Veränderungen sieht Askanazy in einer natürlichen Mitigierung der Bazillen, da die künstlich abgeschwächten Tuberkelbazillen ein ähnliches Verhalten im Tierkörper aufweisen sollen.

Weiterhin wären zu erwähnen Fälle, die in das Gebiet der Mißbildungen gehören, in welchen sich geschwulstartige Bildungen präsentieren, die durch Abschnürung von Lungengewebe bei der Bildung des Organs zustande kommen.

Einen solchen Tumor, von aberrierendem Lungengewebe ausgegangen, beschreibt Niels Muus[3]). Es fand sich in der linken Pleurahöhle auf der Oberfläche des Diaphragmas eine walnußgroße, polypöse, glatte Geschwulst, in Färbung und Oberflächenzeichnung einem Lungenlappen sehr ähnlich. Die Geschwulst enthält die nämlichen Elemente wie die normale Lunge: Bindegewebe, Knorpel, flimmerndes Zylinderepithel, elastische Fasern, glatte Muskeln, außerdem noch feine zylindrische, quergestreifte Muskelfasern. Rokitansky[3], Rektorzeh[3] und Runge[3] beschrieben ähnliche, nußgroße Geschwülste, die hinter oder unter der Lunge in der Pleurahöhle lagen.

Von echten Geschwülsten wären dann als gutartige Pleuratumoren zu nennen: Fibrome, Lipome, Angiome, Chondrome und Osteome.

Nach Rokitansky[4] kommen Bindegewebsneubildungen, abgesehen von den entzündlichen, auf der Pleura costalis und diaphragmatica vor als namhafte Verdickungen, als umschriebene schwielige, glatte oder höckerige Platten oder als rundliche, knorrige Massen. Einen analogen Fall beobachtete E. Kaufmann. Er fand auf der sonst nicht wesentlich veränderten Pleura diaphragmatica dextra bei einem 82jährigen Manne knorrige, fibröse, verkalkte Tumoren, erbsen- bis haselnußgroß. Auf dem Oberlappen der rechten Lunge waren ähnliche, mehr flache Gebilde. Die Kenntnis dieses Falles verdanke ich der mündlichen Mitteilung des Herrn Professor Kaufmann. Nach Rokitansky sollen derartige Tumoren sich bisweilen ablösen und so zu freien Körpern im Pleuraraum werden.

Zwei größere Pleurafibrome, die bei der Sektion entdeckt wurden, sind von W. Schmidt[5] beschrieben worden. Bei einem 72jährigen Manne zeigten sich beide Lungen besonders an der Spitze verwachsen. Oben an der rechten Lunge fand sich ein nur mit einem Stiel der Lunge anhaftender Knoten in einem Winkel, der hier durch eine Abknickung der Wirbelsäule gebildet wurde. Es war ein Fibrom, ausgezeichnet durch seinen Gehalt an markhaltigen Nervenfasern. Schmidt ergeht sich in Vermutungen über die Entstehung dieses Tumors — er glaubt ihn vielleicht entstanden aus versprengten Keimen der Schilddrüsenkapsel —, ohne selbst zu einem befriedigenden Ergebnis zu kommen.

In dem zweiten Falle fand sich bei einem 69jährigen Manne, der an Pyelonephritis gestorben war, an der flächenhaft verwachsenen rechten Lunge ein walzenförmiger Tumor von 9 cm Länge und 4 bis 5 cm Dicke etwa an der Grenze des Ober- und Mittellappens. Die peripherischen Schichten werden als zellreich, „fast sarkomähnlich“ geschildert, während sie nach dem Zentrum zu in kernarmes Bindegewebe übergehen. Es wird daraus ein fibröser, in seinen peripherischen Schichten schnellwachsender Tumor diagnostiziert. Wir werden auf diesen Tumor bei der Beschreibung unseres Falles noch zurückkommen, auch wird dort der als Fibrom diagnostizierte Riesentumor von Eppinger[12] geschildert werden.

Nicht gar so selten sind die intrapleuralen Lipome. Hier mögen auch Tumoren auf dem Zwerchfell Erwähnung finden, die

auf den ersten Blick wie kleine Netzhernien erscheinen. Sie erweisen sich als Lipome, die vom subperitonäalen Fett aus durch die Muskelfasern des Zwerchfells hindurchgewachsen sind.

Cruveilhier[6], Clark[6] und Conner[6] haben derartige haselnußgroße Tumoren gefunden. Rokitansky[4] beschreibt dendritische, Fett einschließende Massen am Rande der Lungenbasis als Lipoma arborescens. Ein äußerst seltenes Lipom, von der mediastinalen Pleura aus in den Thoraxraum gewachsen, hat Fitz[6] beobachtet. Es war ein lappiger Tumor von der Größe des Kopfes eines neugeborenen Kindes. Es war mit dem Herzbeutel, Zwerchfell und dem unteren Lungenlappen der linken Seite verwachsen. Der Unterlappen war nicht komprimiert, sondern hypoplastisch angelegt, woraus auf eine frühe Anlage des Tumors geschlossen wird.

Rokitansky[4], Lanceraux[6] und Chiari[6] beschreiben Lipome, die von der kostalen Pleura in den Pleuraraum hineinragen. Chiari ein Lipoma pendulans von Walnußgröße. Diese vom subpleuralen Fettgewebe ausgehenden Tumoren können zwischen den Rippen hindurchwachsen und so klinische Bedeutung bekommen. Czerny[7] operierte ein Lipom unterhalb des Schulterblattes von Mannskopfgröße. Es zeigte sich, daß ein Fortsatz zwischen der auseinandergewichenen 8. und 9. Rippe in den Thoraxraum sich hineinerstreckte und hier noch einen Tumor von Hühnereigröße bildete. Der Patient starb an eitriger Pleuritis. Ebenso unglücklich verlief der Fall, der von Plettner[6] veröffentlicht ist. Ein Lipom, das in der Axillarlinie kindskopfgroß herabhing, setzte sich zwischen der 4. und 5. Rippe in den Thoraxraum fort. Auch hier trat nach der Operation der Exitus durch eitrige Pleuritis ein. Gussenbauer[7], der drei Fälle von subpleuralem Lipom kennt, operierte einen Fall mit Erfolg. Er hatte der Operation des Falles von Czerny beigewohnt. Bei einer 42jährigen Frau entwickelte sich langsam zwischen der 2. und 3. Rippe eine lappige, zirkumskripte Geschwulst, Brustmuskeln und Mamma vor sich herdrängend. Bei der Operation zeigte sich ein Lipom, das sich in den Thoraxraum hinein fortsetzte. Der von der Fascia endothoracica eingekapselte Tumor wurde vorsichtig enukleïert. Es zeigte sich, daß der intrathorazische Teil unerheblich kleiner war als der extrathorazische, jeder etwa mannsfaustgroß.

In den zuletzt geschilderten Fällen dürfte übrigens die Entscheidung nicht ganz leicht sein, ob tatsächlich diese Tumoren subpleural, d. h. intrathorakal, angelegt waren. Sie könnten doch ebensogut im Zwischenrippenraum entstanden sein, sowohl nach innen wie nach außen sich entwickelnd.

Einen Fall von echtem Angiom beschreibt Rokitansky[4a].

Bei einer 40 Jahre alten Frau „war nebst anderen besonders das Peritonaeum und nächst diesem die Kostalpleura von bohnen- bis walnußgroßen kavernösen Blutgeschwülsten in wuchernder Menge besetzt".

Als primäre Osteome[1] werden flache Knochenbildungen in dem durch Entzündung entstandenen Gewebe der Pleura bezeichnet.

Chondrome, die in der Lunge nicht so selten primär vorkommen und entweder wirkliche Ekchondrosen sind, oder meist außer Zusammenhang mit dem Knorpel der Bronchien stehen, sind auf der Pleura äußerst selten. Dabei ist allerdings zu bemerken, daß die offenbar nicht so seltenen Knorpelgeschwülstchen, welche sich aus der Lunge herausheben und oft nur im losen Zusammenhang mit der Pleura stehen, so daß sie sich von ihr abpflücken lassen, wegen ihrer Bedeutungslosigkeit meist wohl keiner besonderen Publikation wert gehalten wurden. Ich fand zwei ausführlicher beschrieben.

Schultze[8] berichtet über einen Fall. bei welchem bei der Sektion eines 69jährigen Mannes auf der ödematösen rechten Lunge zwischen 8. und 9. Rippe auf der Pleura pulmonalis ein nierenförmig gestaltetes Chondrom gefunden wurde in einer Art Sack, den hier die verdickte Pleura bildete. Oben auf der linken Lunge fanden sich noch mehrere erbsengroße Knorpel.

Weiter publizierte C. Reißig[9] einen Fall. Auf der Pleura pulmonalis fand sich ein Enchondrom von der Größe einer Vogelkirsche. Der Autor glaubt, daß es sich um eine knorpelige Umwandlung einer endothelialen Wucherung handele, gerade wie man sehr oft hyaline Umwandlung in Endotheliomen finde.

Damit dürfte bereits die Reihe der gutartigen Neoplasmen beendet sein, denn der einzigartige Tumor, der von Busse[10] neuerdings veröffentlicht ist, nähert sich in der Art seines Wachstums schon durchaus den Endotheliomen.

Bei einem 40jährigen Arbeiter fand sich eine riesenhafte Geschwulst innerhalb der rechten Thoraxhälfte. Sie hält im großen und ganzen die Grenzen der Pleura inne, nur an einer Stelle ist sie auf den Oberlappen der Lunge übergegangen. Die Lunge selbst liegt völlig komprimiert in der Mitte wie von einem mächtigen Geschwulstrahmen umgeben. Dieser Rahmen ist sehr verschieden dick. An der dünnsten Stelle 1 cm dick, wächst er zu mächtigen Knollen an. Die dickste Stelle, die dem Oberlappen der rechten Lunge entsprechen würde, ist 10 cm dick. Zwischen diese Knollen „sendet die komprimierte Lunge Ausläufer". Der Tumor wurde als Chondro-myxo-sarcoma pleurae diagnostiziert.

Die häufigsten primären Tumoren der Pleura sind die Endotheliome. Im Jahre 1870 veröffentlichte E. Wagner[11] die erste Beobachtung einer primären, in der Pleura auftretenden Erkrankung geschwulstartigen Charakters, die er mit der Bezeichnung Endothelkarzinom belegte. Später wurden diese Art von Tumoren,

die man an der Pleura wie an andern serösen Häuten fand, häufiger beschrieben. Die von den verschiedenen Autoren angeführten Namen: Endothelkrebs, Medullarkarzinom, Sarkokarzinom, Lymphangitis prolifera oder carcinomatodes zeigen zur Genüge, wie sehr die Meinungen über Art und Entstehung dieser Tumoren auseinandergingen. Jetzt ist wohl allgemein der Name Endotheliom im Gebrauch, der zuerst von Eppinger[12] im Jahre 1876 für diese Pleurageschwülste im Gegensatz zu den Karzinomen angegeben wurde.

Man nimmt jetzt an, daß diese Tumoren von den Endothelien der Lymphbahnen, in seltenen Fällen wohl auch von den Deckzellen ihren Ausgang nehmen. Sie pflegen einen großen Teil der Pleura costalis und diaphragmatica zu ergreifen, bald in multiplen Knoten und kondylomartigen Exkreszenzen, bald unter dem Bilde einer verbreiteten, mehr gleichmäßig schwartigen Verdickung, häufiger noch in kombinierter Form. Fast immer sind sie begleitet von den Erscheinungen eines hämorrhagischen Exsudates, so daß einige Autoren (Neelsen, Birch-Hirschfeld) sie den Infektionsgeschwülsten zugerechnet haben. Bekanntlich hat man gelegentlich von Punktionen aus dem Befunde von runden und ovalen, zum Teil verfetteten Zellen, die zuweilen zu großen Haufen zusammenliegen, die Diagnose des Tumors klinisch stellen können. So in einem von E. Kaufmann[13] zitierten Fall bei einem 54jährigen Manne. Häufig pflegen sie auf die Lunge überzugreifen. Dabei ist der Ausbreitungsmodus von Interesse, wo die Geschwulst den Lymphbahnen folgt, Gefäße und Bronchien umscheidet, teils stenosiert, selbst an vielen Stellen arrodiert. Dadurch entsteht klinisch das Bild der Hämoptysis und die Diagnose kommt auf eine falsche Fährte. E. Kaufmann[13] hat in seinem Lehrbuch früher bereits Typen dieser Art beschrieben und noch in der letzten Auflage einen neuen Fall hinzugefügt, der im „Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte“ mitgeteilt ist. Die Endotheliome müssen wegen ihres destruierenden Wachstums und wegen ihrer Neigung zur Metastasenbildung, die allerdings nicht immer ausgesprochen ist, zu den malignen Geschwülsten gerechnet werden. O. Lambrecht[14] führt in einer Tabelle, die er mit Benutzung der Arbeit von Glockner aufgestellt hat, 44 Fälle von primären Pleuratumoren dieser Art an. Dabei ist allerdings zu bemerken, daß dieser Autor fünf Sarkome in seiner Tabelle mit aufführt, dann, daß er es nicht für der Mühe wert gehalten hat, der in den Lehrbüchern angeführten Fälle Erwähnung zu tun, trotzdem er selbst doch nur einen einzigen neuen Fall beizubringen vermag. Die Zahl der beobachteten Pleuraendotheliome dürfte jetzt eine viel höhere sein, zumal das Krankheitsbild jetzt so weit bekannt ist, daß wohl nicht mehr jeder Fall der Veröffentlichung wert erscheint.

Weit seltener als die Endotheliome kommen Sarkome als primäre Pleuratumoren vor. An Bösartigkeit stehen sie an erster

Stelle, indem sie oft wenige Monate nach dem ersten Auftreten der Symptome zum Tode führen. Während die Endotheliome, ähnlich den Karzinomen, das höhere Lebensalter bevorzugen, pflegen die Sarkome im mittleren Alter aufzutreten. Hofmokl[15] beschreibt sogar einen Fall, in dem er bei einem siebenjährigen Knaben ein mannskopfgroßes Sarkom fand. Klinisch sind sie zunächst schwer zu diagnostizieren, wie Leube[16] an einem Falle ausführt, weil sie auch unter dem Bilde einer exsudativen Pleuritis auftreten. Pathologisch-anatomisch gleichen sie makroskopisch oft sehr den Endotheliomen, nur daß ihre Malignität deutlicher ausgesprochen ist. Infolge ihres destruierenden Wachstums wuchern sie durch die Brustwand oder in die Wirbel und das Rückenmark. Metastasen treten in den benachbarten Lymphdrüsen auf oder werden durch die Blutbahn in entfernte Teile des Körpers vermittelt. Zuweilen entwickeln sie sich, wie erwähnt, im Thorax zu mannskopfgroßen Tumoren.

Mikroskopisch sind es Rundzellen — Spindelzellen —, polymorphzellige und Angiosarkome. Da die Endothelzellen genetisch aus dem Mesoderm stammen, somit lediglich Bindegewebszellen sind, können sie möglicherweise auch für die Sarkome den Ausgangspunkt bilden. Für die Diagnose ist der stets deutlich ausgeprägte mikroskopische Unterschied zwischen Sarkomen und Endotheliomen entscheidend, mag auch sonst häufig die größte Ähnlichkeit zwischen diesen ev. stammverwandten Tumoren bestehen. Nach Rokitansky[4] „kommen in dem Gewebe lockerer, pseudomembranöser, pleuritischer Verwachsungen in seltenen Fällen Sarkome als rundliche Geschwülste vor".

Bisher sind etwa 15 Fälle von primärem Pleurasarkom beschrieben von Hofmokl[15], Deruschinsky[14], Riedinger[14], Leube[16], Schwalbe[17], Petriaux[14], Gordon[17a], Nikonoroff[17a], Blumenau[17a], Finley und Bradlay[18], Israel-Rosenthal[19], E. Kaufmann[13].

Ich bin durch das freundliche Entgegenkommen des Herrn Professor Kaufmann in der Lage über den letzten Fall einige Daten zur Vervollständigung der in dem Lehrbuch enthaltenen Angaben zu bringen.

Laut Anamnese begann die Erkrankung vor zehn Wochen mit heftigem Husten und reichlichem Auswurf. Bei der Aufnahme in die Klinik — der Fall

wurde im Jahre 1894 beobachtet — bestand Ödem und Zyanose, kleiner unregelmäßiger Puls bei der 29jährigen Patientin. Über der rechten Lunge von oben bis unten gesättigte Dämpfung, vorn oben rechts nur ein kleiner Bezirk relativ hellen Schalles. Mediastinum stark nach links verdrängt, ebenso die harte Leber nach abwärts verlagert. Im Bereich der gesättigten Dämpfung kaum bemerkbares Atemgeräusch. Durch fünfmalige Punktion erzielte man Blut und kleine, weißliche Gewebsfetzen, kein Exsudat. Über der Herzspitze lautes, systolisches Geräusch, über der Pulmonalis lauter zweiter Ton (Pat. hat mit 13 Jahren Gelenkrheumatismus durchgemacht). Unter zunehmender Somnolenz, wobei der Puls nicht mehr fühlbar wird, tritt der Exitus im Kollaps ein.

Die Sektion ergab ein kindskopfgroßes Sarkom von weicher Beschaffenheit, das den unteren Teil der rechten Pleurahöhle einnahm, die Lunge nach hinten und oben, das Zwerchfell bis zur siebenten Rippe nach unten drängte und dasselbe infiltrierte. Mikroskopisch war es ein polymorphzelliges Sarkom, die Zellmassen bildeten an vielen Stellen deutliche Mäntel um weite, dünnwandige Gefäße. Letztere waren vielfach durch Thromben geschlossen, und das Tumorgewebe an vielen Stellen nekrotisch. Kleine Metastasen in Milz, Niere und Leber.

Als Fibrosarkom ist von Cohen[20] ein Pleuratumor beschrieben, der auch unter dem Bilde der hämorrhagischen Pleuritis verlief und klinisch wie pathologisch durchaus malignen Charakter zeigte. Bei der Sektion wurde beim Abheben der Brustdecke in der Höhe der dritten Rippe ein über hühnereigroßer Geschwulstknoten durchschnitten, der, aus dem Innern der Brust hervordringend, die Kontinuität der vierten Rippe vollständig durchbricht. In der Pleurahöhle findet sich massenhaft flüssiges, schmutzig-rotes Exsudat. Nach Herausnahme der rechten Lunge zeigt sich, daß die Geschwulst gegen die Wirbelsäule vordringt und selbst bis in die Wirbelkörper hineinwächst. Das tiefstehende Zwerchfell ist mit vielen weißen Knoten bedeckt. Die rechte Lunge zu 4 cm Dicke nach hinten und oben komprimiert. Metastasen in der rechten Achseldrüse und der Milz. Mikroskopisch herrschte das fibromatöse Gewebe vor, es finden sich in diesem Gewebe zellreichere Herde, ihrer Lage nach von dem Verlauf der Blutgefäße ursprünglich abhängig, bestehend aus kleinen Rundzellen mit eingestreuten Leukocyten. Bezüglich der Ätiologie nimmt Cohen an, daß es sich wahrscheinlich um ein Narbensarkom handele, indem die Atembewegungen durch ihre fortwährende Wirkung vielleicht den besonderen Reiz in dem pleuritischen Gewebe gegeben hätten.

Damit wäre bereits die kurze Reihe der primären Pleuratumoren, die sich in der Literatur finden, fast erschöpft. Es bleibt nur noch das Riesenfibrom von Eppinger, das im Anschluß an unseren Fall beschrieben werden soll. Es wird sich zwischen beiden eine so große Ähnlichkeit zeigen, daß man geneigt ist, ihnen eine besondere Stellung als Pleurariesentumoren einzuräumen.

Wir gehen jetzt zur Beschreibung unseres Falles über.

Herr Professor His und Herr Geheimrat Braun haben mir liebenswürdigerweise die Krankengeschichten zur Verfügung gestellt, wofür wir auch hier bestens danken.

Am 25. Oktober 1906 wurde die 43 Jahre alte Schmiedsfrau H. in die medizinische Klinik aufgenommen. Patientin will bis zu der jetzigen Erkrankung immer gesund gewesen sein. Mit 17 Jahren verheiratet, hat sie zehn Partus und fünf Aborte gehabt. Seit fast einem Jahre, angeblich nach dem letzten Abort, fühlt sie sich krank. Sie klagt über Rückenschmerzen, Kurzatmigkeit und Schwindelgefühl beim Gehen. Der Appetit ist mäßig, der Stuhl wechselnd, dabei vor und nachher Schmerzen im Leibe. Menses regelmäßig, Schlaf gut. Hunde werden im Hause gehalten.

Status: Mittelgroße, schwächliche Frau mit leidendem Gesichtsausdruck. Sie liegt in rechter Seitenlage mit erhöhtem Oberkörper. Atmung beschwerlich, beschleunigt. Zyanose der Lippen und Wangen. Gesichtsinnervation regelmäßig. Die Pupillen sind gleich weit, reagieren. Pharynxschleimhaut etwas gerötet und hypertrophisch. Schilddrüse besonders in den Seitenlappen vergrößert. Kieferdrüsen geschwollen.

Thorax lang und schmal. Die rechte mittlere und untere Brusthälfte erscheint vorgewölbt. Rechts vorne von der dritten Rippe nach abwärts ausgesprochene Resistenz und absolute Dämpfung. Die Dämpfung hellt sich beim tiefen Atmen an der dritten Rippe auf. Auf der rechten Brustseite deutlich geschlängelte Hautvenen. Ebenso sind die Halsvenen prall gefüllt, sie werden praller beim (Atmen) Husten. In der mittleren Axillarlinie sieht man deutlich rhythmische Pulsation, die der Herzspitze angehört. Der Spitzenstoß ist hebend, nicht zu unterdrücken. Die Herzresistenz ist nach rechts nicht abzugrenzen, geht nach links bis über die mittlere Axillarlinie. Über der Herzspitze hört man einen etwas unreinen ersten Ton, der zweite Ton ist laut und klappend. Der Puls ist regelmäßig, steil, hebend, auf der rechten Seite etwas schwächer. Das Atemgeräusch auf der linken Seite vesikulär, das Inspirium etwas scharf, ebenso über der rechten Spitze. Keine Nebengeräusche. Über den gedämpften Partieen ist das Atemgeräusch nur sehr schwach zu hören. In der rechten Axillarlinie fehlt es ganz. Die Lungenspitzen stehen hoch. Die Resistenz und Dämpfung rechts vorn geht in die Leberdämpfung über. Unterhalb des rechten Rippenbogens findet man bis weit unterhalb der Nabelhöhe eine Resistenz von weicher, elastischer Konsistenz, die beim Betasten nicht schmerzhaft ist und beim Atmen nach abwärts steigt. Der Leib ist kielartig vorgetrieben. Diastase der Recti. Durch diese sieht man peristaltisch sich bewegende Darmschlingen. Die Bauchdecken sind gespannt, wenig fetthaltig. Zahlreiche Striae. Leistendrüsen geschwollen, nicht schmerzhaft. Leber und Milz sind nicht voneinander zu trennen, Milz ist vergrößert, ein wenig fühlbar. Keine Ödeme. Kniereflexe und sonstige Reflexe ohne Besonderheiten. Die rechte vordere, mittlere Thoraxhälfte bleibt bei der Atmung zurück. Rechts hinten bis zur Mitte der Scapula ausgesprochene Resistenzvermehrung und ausgesprochene Dämpfung. Der linke, hintere,

untere Lungenrand steht tief, ist gut verschieblich. Das Atemgeräusch links hinten vesikulär, etwas scharf. Rechts hinten sehr stark abgeschwächt, dabei pleuritisches Reiben. Die vordere Grenze der Resistenz ist vorn wie hinten nach oben konvex. Die Interkostalräume sind rechts enger, der Stimmfremitus aufgehoben. Temperatur nicht erhöht.

Dreimalige Punktion, das letzte Mal mit einer sehr langen Kanüle, verläuft ergebnislos. Nur einige Tropfen Blut.

27. Oktober 1906. Befund unverändert. Patientin klagt über Kopf- und Leibschmerzen. Sie verweigert eine nochmalige Punktion. Wird entlassen. Die Diagnose war auf einen intrathorazischen Tumor gestellt, der als Leberechinokokkus angesprochen wurde.

Am 31. Oktober 1906 ließ sich die Patientin in die chirurgische Klinik aufnehmen. Es wird hier im ganzen derselbe Status aufgenommen. Die totale Dämpfung wird vorn schon von der zweiten Rippe an konstatiert. Spitzenstoß im achten Interkostalraum, etwa 4 cm außerhalb der Mammillarlinie.

7. November. Da eine Diagnose nicht zu stellen ist, von der medizinischen Klinik eine solche auf Echinokokkus gestellt ist, wird die Probelaparotomie gemacht. Die Leber ist tiefstehend, stark gespannt, dunkel aussehend. Konsistenz, soweit abtastbar, weich. Schluß der Bauchwunde. Eine mehrfache Punktion der gedämpften Thoraxpartie ergibt nur Blut.

29. November. Wunde fest vernarbt. Allgemeinzustand leidlich. Patientin klagt nicht über irgendwelche Schmerzen. Atmung gut, kein Husten oder Sputum. An Thorax und Abdomen ist im übrigen keine Veränderung gegenüber dem Aufnahmebefund zu konstatieren. Entlassung.

18. März 1907. Patientin stellt sich wieder vor. Status derselbe wie bei der Entlassung. Die Röntgenplatte zeigt im Bereich der Dämpfung einen Schatten.

9. April 1907. Die Ausdehnung der Dämpfung in der rechten Thoraxhälfte ist nicht verändert. Größer geworden ist nur die Atemnot und die Zyanose. Auch bestehen starke Stauungserscheinungen durch Kompression der Vena cava inferior. Ödem an Bauch und Beinen. Sputum fehlt gänzlich. Spuren von Albumen im Urin.

25. April 1907. Unter zunehmender Atemnot und Zyanose erfolgt der Exitus.

Am 26. April 1907 fand im Pathologischen Institut die Sektion statt: Magere Leiche einer mittelgroßen Frau. Starkes Ödem der unteren Extremitäten bis zur Mitte des Oberschenkels. Der Leib stark aufgetrieben, und zwar die rechte Seite stärker vorgewölbt als die linke. In der rechten Seite ist dicht unterhalb des Rippenbogens eine vier Querfinger lange, alte Laparotomienarbe. Totenstarre vorhanden. Ausgedehnte Totenflecke an Kopf und Hals. Die Hauptvenen unterhalb der rechten Clavicula treten als bleistiftstarke, geschlängelte, bläuliche Stränge hervor. Gänseeigroß springt rechts und links vom Kehlkopf die Struma vor, die über sie hinziehenden Venen bilden starke, bläuliche Stränge.

In der Bauchhöhle finden sich etwa 2 l einer klaren, gelblichen Flüssigkeit. Die Leber ist nach unten verlagert, ihr oberer Rand liegt in gleicher Höhe mit dem unteren Rippenbogen. Die Oberfläche des rechten Leberlappens ist

mit der obengenannten Laparotomienarbe strichförmig verwachsen. Stand des Zwerchfells rechts unterer Rand der siebenten Rippe, links oberer Rand der sechsten Rippe. Im übrigen gibt der Situs der Bauchorgane zu keinerlei Bemerkungen Anlaß.

Nach Entfernung des Sternums sieht man die ganze rechte Thoraxhälfte eingenommen von einem mächtigen Tumor. Das Herz ist stark nach links verlagert. Sein rechter Rand liegt zwei Querfinger breit vom linken Sternalrande entfernt. Die linke Lunge ist mit ihrer hinteren Fläche mit der Thoraxwand strangförmig verwachsen. In der linken Pleurahöhle befinden sich etwa 100 ccm klarer, gelblicher Flüssigkeit. Die rechte Lunge ist bis auf gut Faustgröße komprimiert, und zwar nach oben und hinten gedrängt. Sie ist hinten mit der Brustwand strangförmig verwachsen. Den ganzen übrigen Thoraxraum nimmt ein solider Tumor ein, der sich gut umgreifen läßt. Nur an zwei Stellen ist er mit der Pleura costalis und an einer Stelle mit dem Perikard durch vaskularisierte Stränge verbunden. Mit der rechten Lunge steht er nicht in Verbindung. In der rechten Pleurahöhle befindet sich keine freie Flüssigkeit.

Die Hals- und Brustorgane mitsamt dem Tumor werden in toto herausgenommen. Der Tumor steht jetzt mit den Brustorganen nur noch durch den derben, gefäßführenden Strang, der zum Perikard führt, in Verbindung. Das Nähere wird unten beschrieben werden.

Die Halsorgane sind ohne Besonderheiten bis auf die Schilddrüse. Ihre Seitenlappen sind 8 cm lang, 5 cm breit, umgreifen die Trachea, so daß diese ein wenig zur Säbelscheidenform komprimiert ist. Auf dem Durchschnitt sind sie von grauroter Farbe und ziemlich derber Konsistenz. Der ebenfalls hyperplastische Isthmus ist 4 cm breit. Mikroskopisch zeigt sich eine Struma colloides.

Bauchorgane: Milz 15 : 10 : 7 cm. Von derber Konsistenz. Kapsel gespannt, hellblau. Schnittfläche dunkelbraun. Pulpa fest, undeutliche Zeichnung.

Linke Niere: Kapsel leicht löslich. Niere etwas groß, weich. Oberfläche glatt und glänzend. Schnittfläche dunkelblau-rot, reichlich bluthaltig. Rinde von gehöriger Breite. Zeichnung deutlich. Nierenbecken o. B.

Linke Nebenniere o. B.

Rechte Niere und Nebenniere wie links.

Leber: Gallengänge durchgängig. Gallenblase etwas vergrößert, prall mit facettierten Steinen gefüllt. Leberoberfläche blank und glatt, von bläulichroter Farbe, entsprechend der Bauchdeckennarbe lineare Narbe. Auf der Schnittfläche ausgesprochene Muskatnußzeichnung.

Pankreas, Magen-Darmtraktus, Beckenorgane o. B.

Betrachten wir nun den Tumor selbst. Unser Bild zeigt ihn mit der rechten Lunge von der Seite und etwas von vorn gesehen. Sein Gewicht beträgt 3270 g. Der größte Längsdurchmesser beträgt 25 cm, der Querdurchmesser 11 cm und der Tiefendurchmesser 19 cm. Er erscheint wie ein erstarrter Ausguß der r. Thoraxhöhle und hat sogar die Form einer in ihren Lappen verschmolzenen Lunge angenommen. Breitbasig hat er dem Zwerchfell aufgelegen, nach oben zu sich kegelförmig verjüngend. Wo der untere Rand des Oberlappens der Lunge

dem Tumor anliegt, wird dessen mediale Begrenzungslinie durch einen tieferen Einschnitt unterbrochen. Die Oberfläche des Tumors bildet eine Art glatter Kapsel. Auf ihr sieht man seichte Furchen und Vorwölbungen, wie eine Andeutung von Knollenbildung. An der lateralen Fläche, ziemlich nahe der unteren Begrenzungslinie, befinden sich mehrere 1½ cm breite, derbe, vaskularisierte Stränge, Verbindungen mit der kostalen Pleura; ebensolche Stränge ziehen zu der Hinterfläche des Tumors ungefähr in der Mitte seiner Höhe und verbinden ihn auf der medialen Seite mit dem Perikard. Die Konsistenz des Tumors ist überall sehr derb, die Farbe grau-weißlich.

Die rechte Lunge zeigt eine graue Farbe, die mit schwarzen Kohlepigmentflecken wie marmoriert erscheint. Sie ist vollkommen nach oben und medialwärts verdrängt. Der Oberlappen ist wie die linke Lunge lufthaltig. Doch ist auch seine Oberfläche durch die komprimierende Gewalt des Tumors in unregelmäßige Falten gelegt. Mittel- und Unterlappen sind vollkommen atelektatisch, sie liegen zu 1 bis 2 cm dicken Scheiben zwischen Tumor und Herzbeutel oder Wirbelsäule eingekeilt. Auf dem Bilde sieht man von der Lunge nur den Oberlappen und einen Teil des Mittellappens, der Unterlappen liegt medial und nach hinten vom Tumor gegen die Wirbelsäule gepreßt.

Es werden zwei tiefe Einschnitte in den Tumor gemacht. Die Konsistenz ist auch auf dem Durchschnitt überall ziemlich derb, nirgends finden sich Erweichungsherde. In der Farbe zeigt sich ein Unterschied zwischen den zentralen und peripherischen Partieen. Die zentralen Schichten haben ein grau-weißliches, leicht glasiges Aussehen. Mit der Messerklinge läßt sich von ihnen etwas fadenziehende Flüssigkeit abstreifen. Die peripherischen Partieen haben etwa in einer Breite von 5 cm ein mehr wolkiges, im ganzen dunkleres Aussehen, indem graue Stellen mit braunroten, augenscheinlich sehr blutreichen, abwechseln. An einigen Stellen ist direkt Blut in das Gewebe ausgetreten. Der Übergang zu den zentralen, helleren Partieen geschieht allmählich.

Zur mikroskopischen Untersuchung wurden aus den verschiedenen Teilen des Tumors Stücke entnommen, Gefrierschnitte, Zelloidin- und Paraffinschnitte angefertigt und nach den üblichen Färbemethoden gefärbt. Bei der Betrachtung fällt überall — zunächst abgesehen von den Schnitten, die den zentralen Partieen entnommen sind — der Reichtum an Bindegewebe und an zelligen Elementen auf. Das Bindegewebe ist in dichten, welligen Faserzügen angeordnet, teilweise sich kreuzend, um die Gefäße sich zirkulär anordnend. Die reichlichen Kerne zeigen spindelförmige Gestalt. In einzelnen Gefäßen ist eine dünne Muskularis ausgebildet. Mit der Elastinfärbung erkennt man in der Gefäßwand reichlich elastische Fasern, die im übrigen Tumorgewebe nicht zu finden sind. Die ‚Tumorkapsel' wird von kernarmem Bindegewebe gebildet, das sich hier zu dichten, parallelen Zügen anordnet.

Während man nach dem Gesagten einen fibromatösen Charakter des Tumors annehmen könnte, findet man auf Schnitten, die den peripherischen, sehr blutreichen Partieen entnommen sind, Bilder, die ein anderes Gepräge tragen. Das Bindegewebe tritt hier gegenüber den zelligen Elementen mehr zurück. Man sieht es nicht zu zarten Fasern dicht angeordnet, sondern es erscheint

in dicken, hyalin aussehenden Balken. Die außerordentlich zahlreichen Kerne nähern sich mehr der runden Form, sie sind chromatinarm, ohne Kernkörperchen, größer als an den Stellen starker Bindegewebsentwicklung. Mit dem Bindegewebe stehen sie nicht in Verbindung. Manche Kerne sieht man mit einem schmalen Protoplasmasaum umgeben. Augenscheinlich haben sich an diesen Stellen die Kerne vom Bindegewebe zu selbständigen Zellen differenziert und sind in sarkomatöse Wucherung eingetreten. Die Gefäßentwicklung ist an diesen Stellen schnelleren Wachstums außerordentlich reichlich; hier und da findet man im Gewebe selbst zahlreiche rote Blutkörperchen. Kernteilungsfiguren lassen sich trotz eifrigen Suchens nicht finden, vielleicht liegt es daran, daß wir es mit Leichenmaterial zu tun haben.

Die Schnitte, die den zentralen Partieen entstammen, erscheinen schon makroskopisch hell und durchsichtig. Hier sieht man die sonst dichten Bindegewebszüge zu einem feinfaserigen Netzwerk auseinandergewichen. Die Kerne sind nicht so zahlreich, vielgestaltig, meist spindelig. Von manchen Zellen sieht man feine Fortsätze ausgehen. Mit der Thioninfärbung tritt auf diesen Schnitten eine leichte Rötung des Gewebes auf im Gegensatz zu der sonstigen Blaufärbung. Diese Metachromasie zeigt, daß es sich hier nicht nur um einen Zustand von Ödem handelt, sondern daß hier myxomatöse Umwandlung eingetreten ist.

Wenn wir nun die mächtige Bindegewebsentwicklung, die Zellwucherungen an manchen Stellen der Peripherie und die myxomatöse Umwandlung im Zentrum zu einer Diagnose zusammenfassen, so muß sie lauten: Fibrosarcoma myxomatodes.

Der Ursprung des Tumors ist schwer zu bestimmen. Die drei Verbindungsstränge sind so unbedeutend, daß man nicht mit Bestimmtheit einen von ihnen als den Ausgangspunkt bezeichnen kann. Es ist sehr wohl möglich, daß die seitlichen und hinteren Verbindungen erst durch die Punktionen, die mehrere Monate vor dem Exitus vorgenommen wurden, entstanden sind. Besonders frappiert es, daß dieser Tumor trotz seines mächtigen Wachstums mit so geringen Gefäßbahnen sich begnügte, und daß grobe Erweichungsherde fehlen. Sehr wohl erklärt sich es, daß die zentralen schlechter ernährten Partieen myxomatös entarteten, während die peripherischen besser mit Blut versorgten Schichten im schnellen Wachstum begriffen sind.

Wir werden wohl den Tatsachen keinen Zwang antun, wenn wir behaupten, daß der Tumor, der so reichlich Bindegewebe, noch dazu unter so ungünstigen Ernährungsbedingungen, entwickelte, recht alt sein muß. Vielleicht hat er als harmloses Fibrom sehr lange Zeit, womöglich von Jugend an bestanden. Dabei kann

man sich vorstellen, daß die Geschwulst bei ihrem weiteren Wachstum unter Bildung von bandartigen Verbindungen von ihrem Ausgangspunkt sich abhob, mit anderen Stellen der Pleura, gegen welche die wachsende Geschwulst sich anlegte, sekundäre Verbindungen einging, von welchen aus ihr neue Gefäßbahnen zugeführt wurden. Man könnte dabei an einen analogen Vorgang denken, wenn sich ein subseröses Myom des Uterus von demselben ablöst und zu einem freien Körper wird, oder, in das Ligament sich entwickelnd, schließlich die Verbindung mit dem Uterus aufgibt und nur im Ligament eingeschlossen erscheint und dort weiter wächst. Im kleinen ist ein solcher Loslösungsvorgang bei jenen kleinen Fibromen auf der Pleura costalis und diaphragmatica von R o k i t a n s k y beschrieben. In einem früheren, weit zurückliegenden Stadium können wir uns unseren Tumor vielleicht so vorstellen wie das oben erwähnte, von S c h m i d t beschriebene Fibrom. Es heißt dort von jenem Tumor, daß er, von Verwachsungen mit der Kostalpleura bedeckt, mit der Lungenoberfläche selbst relativ lose zusammenhing, so daß er sich im ganzen nur unter Durchtrennung von wenigen kleinen Gefäßen vom Unterlappen stumpf abschälen ließ. Dieser 9 cm lange, 4 bis 5 cm dicke, walzenförmige Tumor, wird in seinen peripherischen Schichten als „zellreich, fast sarkomähnlich", daher schnellwachsend geschildert. Es ist nicht schwer, sich vorzustellen, daß in jenem Falle durch weiteres unaufhörliches Wachstum des Tumors ein dem unseren nicht unähnliches Bild entstanden wäre, hätte damals nicht eine interkurrente Krankheit den Exitus herbeigeführt.

Wie bereits mehrfach erwähnt, gibt es in der gesamten Literatur nur einen Fall, der mit dem unsrigen eine in vielen Punkten auffallende Ähnlichkeit hat, auf den wir daher näher eingehen müssen. Es ist der Fall, der sich im Jahre 1882 in der Prager medizinischen Wochenschrift beschrieben findet, der klinische Teil von K a h l e r , der pathologisch-anatomische von E p p i n g e r[12a].

Es handelte sich um eine 53 jährige Tagelöhnerfrau. Seit einigen Monaten fühlt sie Schwere auf der Brust und ist beim Arbeiten kurzatmig. Seit vier Wochen hochgradige Dyspnoe, seit drei Tagen soll sie im Gesicht blau sein.

Im Status wird intensive Zyanose des Gesichts, der Lippen- und Mundhöhlenschleimhaut konstatiert. Die seitlichen Schilddrüsenlappen sind weich, zeigen eine bedeutende Vergrößerung. Die äußeren Jugularvenen sind beider-

seits zu fingerdicken, blau durchscheinenden Wülsten ausgedehnt, ebenso die Venen im Bereich der sieben oberen Interkostalräume. Die Perkussion ergibt über der rechten Thoraxhälfte völlige Dämpfung von der zweiten Rippe abwärts übergehend in die Leberdämpfung bis zwei Querfinger über die Nabelhöhe. In der rechten Axillarlinie völlige Dämpfung bis etwas unter den Rippenbogen. Rechts hinten ergibt die Perkussion hellen Schall bis zur Höhe des fünften Brustwirbels, von da nach abwärts absolute Dämpfung. Die obere Grenze dieser Dämpfung steht in der Schulterblattwinkellinie am höchsten und senkt sich dann nach außen zu wie nach der Mittellinie. Die Auskultation ergibt rechts im Bereiche der Dämpfung vollständiges Fehlen eines jeden Respirationsgeräusches, unterhalb der Clavicula leises, bronchiales In- und Exspirium, rechts hinten über den oberen, nicht gedämpften Partieen leises, vesikuläres Inspirium, lautes, unbestimmtes Exspirium. Weiter ist im Bereich der Dämpfung absolut kein Stimmfremitus tu tasten. Die Auskultation des Herzens ergibt geringe Verstärkung des zweiten Pulmonaltons. Der rechte Radialpuls ist etwas kleiner als der linke. Kahler hat aus diesen Symptomen die Diagnose auf eine intrathorazische Geschwulstbildung gestellt, sehr genau wird die Differentialdiagnose gegen entzündliche Erkrankungen des Lungengewebes, Flüssigkeitsansammlung im Pleuraraum und Bildung eines subphrenischen oder peripleuritischen Abszesses ausgeführt. Eine noch genauere Diagnose wurde möglich durch die Probepunktionen, die an verschiedenen Stellen im Bereich der Dämpfung vorgenommen wurden. Die Nadel durchdrang leicht die Thoraxwand und gelangte dann in einen äußerst harten Körper, in dem sie völlig fest stecken blieb. Es gelang nur einige Tropfen Blutes zu aspirieren. Am freien Ende des in der Geschwulst festsitzenden Instrumentes konnte man von der Respiration abhängige Bewegungen beobachten, ein Zeichen, daß der vermutete Tumor an der Pleura costalis verschieblich war. Daraus stellte Kahler die Diagnose auf eine freie, von der rechten Lunge oder der sie bekleidenden Pleura ausgegangene Geschwulst, und zwar mit Wahrscheinlichkeit auf ein Fibrom.

Der weitere Krankheitsverlauf gestaltete sich so, daß sich die Körpertemperatur niemals über die normale Grenze erhob. Die am 18. Dezember aufgenommene Patientin blieb zunächst unverändert. Am 2. Dezember stieg die Respirationsfrequenz auf 50. Der Radialpuls war kaum zu tasten. Die Kranke wurde somnolent. Die Zyanose des Gesichtes hatte sehr zugenommen, Ödem des Gesichts und der Extremitäten war hinzugetreten. Am 4. Dezember erfolgte der Exitus.

Dem Sektionsbericht Eppingers entnehme ich nur das Folgende. Die rechte Thoraxhälfte der abgemagerten Leiche erscheint gewölbter als die linke. Unterleib etwas fluktuierend, untere Extremitäten hydropisch. Nach Eröffnung des Thorax wölbt sich aus der rechten Hälfte desselben ein massiger, weißlich glänzender Tumor vor, der die rechte Thoraxhälfte so ausfüllt, daß nur im oberen Abschnitt derselben zwischen oberer Brustapertur und oberer Fläche des Tumors, die bis zur zweiten Rippe reicht, ein Teil der rechten Lunge eingezwängt erscheint. Nach der linken Seite zu geht der Tumor so weit, daß seine Begrenzungslinie vom linken dritten Rippenknorpel nach

unten und links schräg absteigt. Indem so der Tumor in seinem unteren Teile bis zur Mammillarlinie reicht, überdeckt er den Herzbeutel mit dem Herzen vollständig. Die Höhe des Tumors beträgt 20 cm, die Breite ebenfalls 20 cm und die Tiefe 12 cm. Der Tumor stellt einen soliden Ausguß der ganzen rechten, in Inspirationsstellung befindlichen Thoraxhälfte zusamt des unteren Mediastinalraums dar. Während der Tumor an seiner vorderen, äußeren und hinteren Fläche durch zarte, zumeist fadenförmige Adhäsionen, somit nur sehr locker fixiert ist, befinden sich zwischen seiner konvexen unteren Fläche und der konkaven rechten Zwerchfellhälfte sagittalgestellte, bandartige Adhäsionen. Derbere und innigere Verbindungsstränge zeigen sich zwischen dem Tumor und dem inneren hinteren unteren Winkel der Thoraxhöhle. Der Oberlappen der rechten Lunge ist frei, lufthaltig. Er sitzt wie eine Kappe dem Tumor auf. Der Mittellappen wird sichtbar, wenn man die dem mediastinalen Raum zugekehrte Fläche des Tumors hervorkehrt. Er liegt plattgedrückt als kaum 4 cm dicker Wulst der medialen Fläche des Tumors an. Der Unterlappen, der mit seinem unteren Rande auf den Tumor übergeht, liegt auf das auffallendste plattgedrückt zwischen dem hinteren medialen Rande des Tumors und der Wirbelsäule. Während der Mittellappen noch ein wenig lufthaltig ist, ist der Unterlappen völlig atelektatisch, sein Gewebe rarefiziert und außer seiner organischen Zugehörigkeit zu Ober- und Mittellappen nur noch an der typischen Pigmentierung als Lungenabschnitt erkennbar.

Mikroskopisch wird der Tumor als F i b r o m diagnostiziert, das an manchen peripherischen Stellen perivaskuläre Zellwucherungen zeigt, während im Zentrum lymphangiektatische Metamorphose des fibromatösen Gewebes zu sehen ist.

Wenn man den eben geschilderten Fall mit dem unsrigen vergleicht, so wird man die auffallende Ähnlichkeit zugestehen. Die Unterschiede in Form und Größe der Tumoren sind geringfügig, nur daß der E p p i n g e r sche weiter in den linken Thoraxraum sich hinein entwickelte, während der unsrige noch höher im Thorax hinaufwuchs, so daß seine Spitze nur um wenige Zentimeter vom Oberlappen der rechten Lunge überragt wurde. Unser Tumor lag ferner noch freier in seiner Umgebung, so daß es bei der Sektion geradezu verlockend gewesen ist, ihn nach Durchtrennung der wenigen gefäßführenden Verbindungen als Ganzes aus dem Thorax herauszuholen. Beide Tumoren verdrängten und komprimierten durch ihre riesenhaftes Wachstum im rechten Thoraxraum lebenswichtige Organe und führten so unter denselben klinischen Erscheinungen zum Tode. Daß beide Male eine Struma bestand, dürfte wohl nichts als ein Zufall sein.

Leider ist in dem E p p i n g e r schen Falle die mikroskopische Diagnose des Tumors nicht näher ausgeführt. Es heißt nur, daß

in den peripherischen Schichten, die von dilatierten Gefäßen durchzogen sind, perivaskuläre Zellwucherungen zu sehen waren, während die zentralen Partien Bilder lymphangiektatischer Metamorphose zeigten. Es ist wohl im höchsten Grade wahrscheinlich, daß auch die histologische Struktur eine ähnliche gewesen ist wie in unserem Falle, wenn auch Eppinger seinen Tumor nur als Fibrom bezeichnet. Vielleicht wird eine erneuerte Untersuchung des sicher aufgehobenen Präparates meine Ansicht bestätigen.

Diese Art von Tumoren dürfte nicht nur wegen ihrer Seltenheit und ihrer monströsen Größe den Pathologen interessieren. Wie der Fall von Eppinger zeigt, ist es möglich, diese Geschwülste zu diagnostizieren. Und vielleicht wird es einmal gelingen, die Diagnose in einem ähnlichen Fall so früh zu stellen, daß ein chirurgisches Eingreifen bei diesen Riesentumoren der Pleura ebenso erfolgreich ist, wie das bereits bei kaum weniger großen intrathorakalen Geschwülsten der Fall war, wobei ich nur an einen von Mikulicz operierten Fall erinnere, den W. von Noorden[21] mitteilt.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Professor Kaufmann, für die Überweisung des so seltenen und interessanten Materials sowie für die freundliche Unterstützung, die er mir bei der Anfertigung dieser Arbeit stets hat zuteil werden lassen, meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Orth, Lehrbuch der speziellen pathol. Anatomie. 1887, Bd. 1, S. 568.
2. Askanazy, Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathol. Anatomie. Jahrg. 1899, S. 360.
3. Niels-Muus, Virchows Archiv Bd. 176, 1904 H. 1.
4. Rokitansky, Lehrbuch der pathol. Anatomie. 1855, Bd. 3, S. 39.
4a Derselbe, ebenda Bd. 1, S. 207.
5. Schmidt, Wilh., Inaug.-Diss., Greifswald 1903. Über Fibrome der Lungenpleura.
6. Fitz, R. H., Publications of the Massachusetts General Hospital. Clinical Contributions Nr. 2. Intrapleural Lipoma.
7. Gussenbauer, Schmidts Jahrbücher Bd. 235, S. 43.
8. Schultze, Schmidts Jahrbücher Bd. 64, Knorpel der Lungenpleura.

9. Reißig, C., Inaug.-Diss., Würzburg 1892. Über Enchondrome der Lunge und Pleura.
10. Busse, O., Virchows Archiv Bd. 189, H. 1. Über ein Chondro-myxosarcoma pleurae dextrae.
11. Wagner, Archiv für Heilkunde XI, 1870.
12. Eppinger, Prager med. Wochenschr. 1876. Über Endotheliome.
12a. Derselbe, ebenda 1882, Nr. 25, 26, 27. Ein Fall von intrathorazischem Tumor.
13. Kaufmann, E., Lehrbuch der speziellen pathol. Anatomie, 4. Aufl., 1907, S. 314.
14. Lambrecht, O., Inaug.-Diss. Greifswald 1902. Beitrag zur Kenntnis des primären Pleurakrebses.
15. Hofmokl, Virchows Jahresbericht, 1885, Bd. 1, S. 293.
16. Leube, Sitzungsbericht der Würzburger physikalisch-medizinischen Gesellschaft, 1889.
17. Schwalbe, Deutsche med. Wochenschr.. 1891, Nr. 45.
17a. Blumenau, Deutsche med. Wochenschr., 1895, Nr. 6.
18. Finley und Bradley, Schultz, Inaug.-Diss., Greifswald 1905.
19. Israel-Rosenthal, Nordikt. med. Arkiv. 1900, Nr. 7.
20. Cohen, M., Inaug.-Diss., Würzburg 1895. Ein Fall von primärem Fibrosarkom der Pleura.
21. Noorden, W. von, Deutsche med. Wochenschr., 1893, Nr. 15, 16. Zur Operation der großen Chondrome des Rumpfes. Ein Beitrag zur Chirurgie des Zwerchfells.

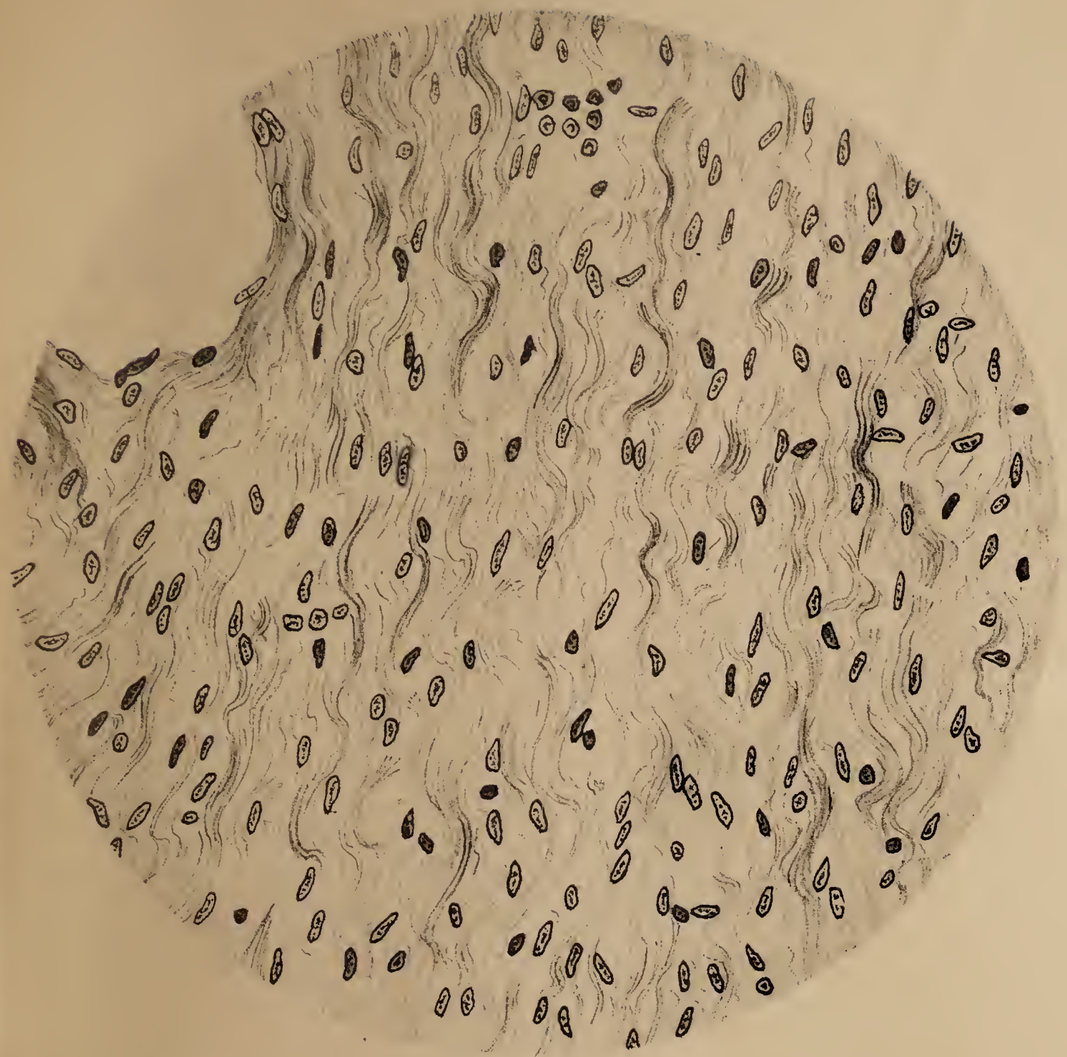
N.B. Die Dissertation von Johannes Banse, Über inthrathorazische Fibrome, Neurome und Fibrosarkome, Greifswald 1908, konnte leider nicht mehr benutzt werden.

Lebenslauf.

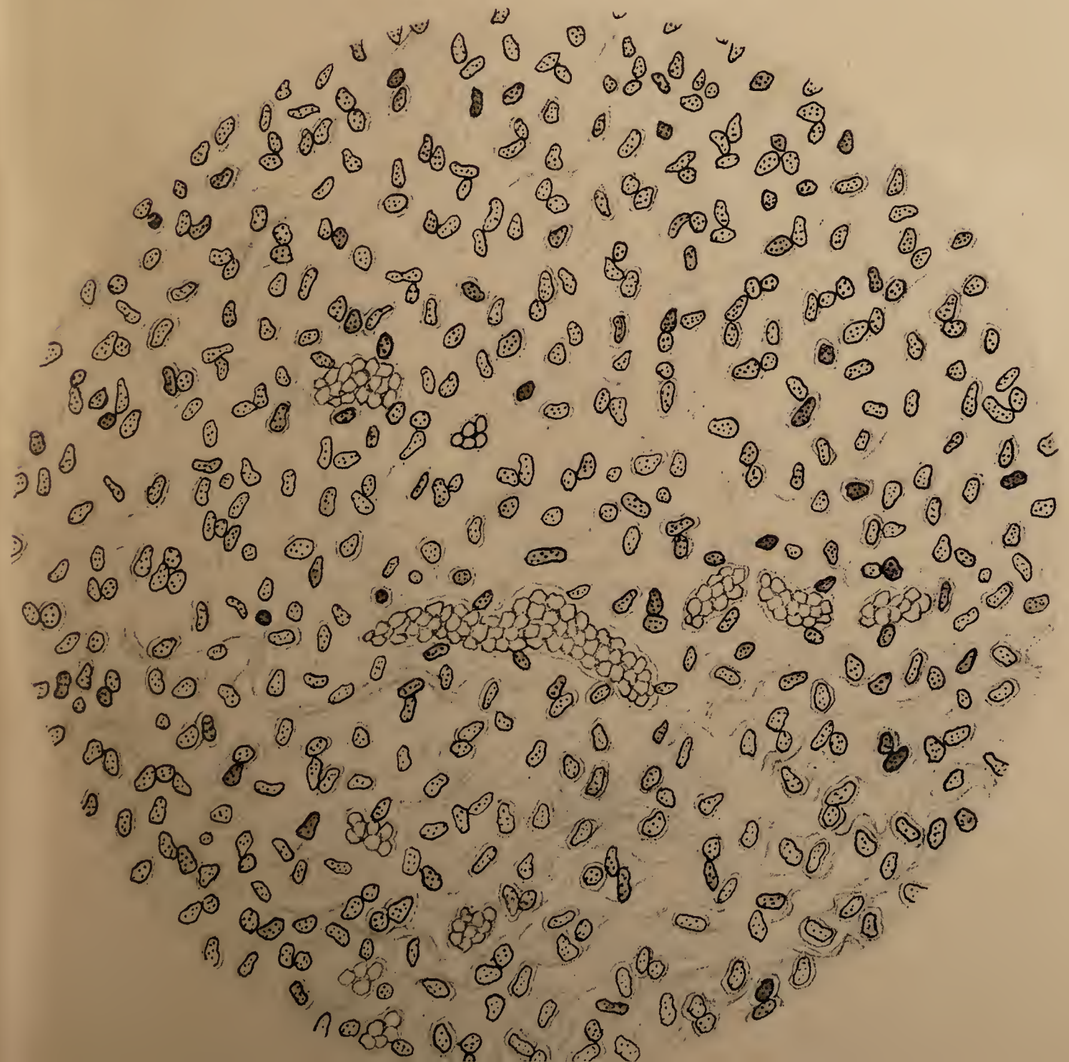
Am 21. Januar 1884 wurde ich, Wilhelm Ferdinand Robert Mehrdorf, als Sohn des Landwirts Heinrich Mehrdorf und seiner Ehefrau Henriette geb. Kempe zu Klein-Döhren, Kreis Goslar, geboren. Ostern 1893 kam ich auf das Gymnasium zu Goslar, das ich Ostern 1902 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Darauf studierte ich auf den Universitäten Göttingen, München und Berlin Medizin.

In Göttingen bestand ich die drei medizinischen Prüfungen: Das Physikum im Sommer 1904, das Staatsexamen im Sommer 1907, die Promotion erfolgte am 30. Januar 1908.

Meiner Militärpflicht mit der Waffe genügte ich im Winter 1904/05 beim Leibregiment zu München.



1



2

3

4/5 nat. Gr.